

# PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY

<i>Przedsięwzięcie – zadanie:</i> <b>Przebudowa drogi publicznej nr 332025T w m. Rzewuszyce na odcinku łącznej długości 620 m</b>
<i>Adres obiektu:</i> <b>Rzewuszyce, Gmina Kluczewsko</b>
<i>Działki:</i> <b>nr ewidencyjny 68,607 obręb 0017 Rzewuszyce</b>
<i>Opracowanie branżowe:</i> <b>Drogi</b>
<i>Inwestor:</i> <b>GMINA KLUCZEWSKO ul. Spółdzielcza 12 29-120 Kluczewsko</b>
<i>Jednostka projektowa</i> <b>Firma POZIOM Eugeniusz Mądry 97-500 Radomsko, ul. Stara Droga 90</b>

*Radomsko, czerwiec 2024*



**POZIOM**

1991-2024

## Spis zawartości

1. Opis techniczny
2. Przedmiar robót
3. Rysunki:
  - orientacja, skala 1:50 000
  - plan sytuacyjny, skala 1:500 -
  - przekrój normalny – konstrukcyjny, skala 1:50
  - schemat posadowienia przepustu

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Przedmiot i zakres opracowania

Planowana inwestycja zlokalizowana jest w województwie świętokrzyskim, powiecie włoszczowskim, na działce o nr ewidencyjnym 68, 607 obręb 0017 Rzewuszyce, Gmina Kluczewsko.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa drogi w zakresie nawierzchni jezdni i poboczy. Zakres opracowania odpowiada warunkom Zamawiającego określonym w przedmiocie umowy. W zakresie opracowania znajduje się zaprojektowanie przebudowy drogi na odcinku 620 m od skrzyżowania z drogą na działce nr ewid. 68 w kierunku wschodnim.

## 2. Podstawa opracowania

- Umowa z inwestorem nr IRL/62/2023
- Mapa sytuacyjno - wysokościowa
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333);
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz. U. 2020 poz. 1363);
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadawienia obiektów budowlanych (Dz.U. z 2012r. poz. 463);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych
- Wytyczne projektowania odcinków dróg zamiejskich. Część 4: Katalog typowych przekrojów poprzecznych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego
- Katalog Typowych Konstrukcji Nawierzchni Podatnych i Półsztywnych
- Pomiary uzupełniające i wizja w terenie

## 3. Stan istniejący

Przedsięwzięcie dotyczy branży drogowej i będzie realizowane w istniejącym pasie drogowym. Cały zakres przedsięwzięcia obejmuje obszar istniejącego pasa drogowego. W obrębie inwestycji zlokalizowana jest sieć wodociągowa, energetyczna naziemna i podziemna, kanalizacja sanitarna oraz przepusty pod drogą.

Droga gminna nr 332025T jest drogą o znaczeniu lokalnym. Na odcinku objętym przebudową posiada nawierzchnię bitumiczną jezdni szerokości 4 m z licznymi uszkodzeniami, spękaniem siatkowymi, wybojami oraz obłamanymi krawężnikami zwężającymi szerokość użytkową oraz nieregularnym przebiegiem w przekroju podłużnym i

poprzecznym. Pobocza z kruszyw naturalnych zanieczyszczone gruntem rodzimym zaniżone w stosunku do nawierzchni jezdni. Droga służy głównie do obsługi komunikacyjnej działek siedliskowych w jej bezpośrednim sąsiedztwie. Wzdłuż drogi, na omawianym odcinku, występuje zabudowa jednorodzinna i działki rolne. Część zjazdów na działki siedliskowe posiada nawierzchnię twardą z asfaltobetonu i kostki betonowej. Omawiana droga nie stanowi połączenia tranzytowego.

W ciągu drogi zlokalizowane są dwa przepusty pod drogą o średnicy i lokalizacji podanej w p. 6 *Odwodnienie*. Wszystkie istniejące przepusty są częściowo zamulone i w złym stanie technicznym.

- Kategoria drogi gminna
- Klasa techniczna drogi D
- Minimalna szerokość pasa drogowego 5,5 m

**Zgodnie z § 4, pkt. 22 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 24 czerwca 2022 r. w sprawie przepisów techniczno-budowlanych dotyczących dróg publicznych przedmiotowa inwestycja realizowana jest w trudnych warunkach.**

Ze względu na ograniczoną dostępność pasa drogowego (szerokość minimalna 5,5 m) wraz z usytuowaniem istniejącego zagospodarowania w bezpośrednim sąsiedztwie pasa drogi tj. ogrodzeń działek siedliskowych jak i urządzeń odwadniających rowów i przepustów uniemożliwia poszerzenie pasa drogi przy zachowaniu uzasadnionych kosztów całej inwestycji, która polega jedynie na przywróceniu właściwości użytkowych istniejącej nawierzchni bitumicznej jezdni o szerokości 4,5 m z poboczami gruntowymi. Koszt wykupu działek pod poszerzenie pasa drogi do 15 m wraz z odszkodowaniami za istniejące zagospodarowanie przekroczyłby o 50% koszt planowanej inwestycji, a koszty przebudowy istniejących urządzeń odwadniających dodatkowo podniosłyby tę kwotę. Droga na pozostałym odcinku zlokalizowana jest w pasie drogi o tej samej szerokości, posiada parametry takie jak projektowane i jest wystarczająca do obsługi ruchu lokalnego (zaspokajają obecne i przewidywane potrzeby mieszkańców), co przy uwzględnieniu konieczności zastosowania rozwiązania standardowego względem rozwiązania alternatywnego rażąco wysoko podniosłoby koszty w cyklu życia drogi.

Inwestycja nie będzie ingerować w działki sąsiadujące. Wody opadowe zostaną zagospodarowane w obrębie pasa drogowego. W trakcie realizacji inwestycji zapewniony będzie stały nieprzerwany dojazd do posesji wzdłuż drogi.

Inwestycja nie ogranicza dostępu do drogi publicznej działek przyległych do pasa drogowego, nie ogranicza ochrony ludności – zgodnie z:

- art. ust. 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. 2020 poz. 1333);
- §77 Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 02.03.1999r. w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.2016r. poz. 124 t.j.)

Przedsięwzięcie nie kwalifikuje się do przedsięwzięć mogących zawsze znacząco oddziaływać na środowisko ani do rodzaju przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 10 września 2019r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U. 2019 poz. 1839). Zastosowane rozwiązania techniczne oraz wyroby budowlane nie będą wywierały ujemnego wpływu na środowisko naturalne i nie stwarzają zagrożenia dla warunków zdrowia i życia ludzi, zarówno w trakcie budowy jak i w trakcie eksploatacji.

Po wykonaniu projektowanych robót teren zajęty pod ich wykonanie zostanie uporządkowany i przywrócony do stanu pierwotnego użytkownika. Projektowane roboty będą prowadzone w pasie ograniczonym do minimum w celu maksymalnego zmniejszenia czasowej ingerencji w środowisko. Rozwiązania projektowe nie będą ingerować w gospodarkę wodno – gruntową co mogłoby negatywnie wpłynąć na otaczające środowisko. Planowana inwestycja nie zmienia istniejących już rozwiązań chroniących środowisko, nie przewiduje się również wprowadzenia dodatkowych rozwiązań chroniących środowisko.

Inwestycja realizowana będzie na obszarze, gdzie nie występują w sąsiedztwie obiekty i tereny wpisane do rejestru zabytków i podlegające ochronie konserwatorskiej.

#### 4. Projektowana technologia przebudowy

W zakresie opracowania znajduje się wykonanie remontu nawierzchni jezdni o nawierzchni bitumicznej i utwardzenie poboczy do granicy pasa drogowego oraz remont przepustów pod drogą.

Klasyfikacja warunków wodnych podłoża gruntowego nawierzchni: złe  
Rodzaj gruntów: wątpliwe  
Grupa nośności podłoża G3

Kategoria ruchu KR1

Przyjęto następujące rozwiązania geometryczne:

- całkowita długość projektowanego do przebudowy odcinka: 620 m
- szerokość jezdni 4,5 m dla przekroju D1/2,
- przekrój poprzeczny: dwustronny 2%
- szerokość poboczy gruntowych: 0,5 m.

W ramach inwestycji projektuje się wykonanie frezowania istniejącej nawierzchni jezdni i wykorzystanie frezu do wyrównania poboczy. Po wykonaniu koryta pod poszerzenie jezdni do projektowanej szerokości materiał z istniejącej podbudowy zostanie rozplantowany na całą jej szerokość celem doziarnienia podłoża pod stabilizację spoiwem hydraulicznym. Na warstwie stabilizacji zostanie wykonana warstwa podbudowy z kruszywa łamanego i ułożone nowe warstwy bitumiczne jezdni. Rozwiązanie to przy miejscowych warunkach gruntowo – wodnych jest optymalne ze względu na wymagane nakłady, ponieważ pozwala wykorzystać istniejącą konstrukcję drogi, ograniczyć ilość odpadów i nowych materiałów do budowy oraz zapewnia wymaganą grubość konstrukcji nawierzchni ze względu na nośność i odporność na wysadzinę.

Konstrukcja jezdni bitumicznej:

- Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S dla KR1-KR2 gr. 4 cm
- Skropienie między warstwowe emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,33 kg/m<sup>2</sup>
- Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W dla KR1-KR2 gr. 5 cm
- Skropienie między warstwowe emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT-3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>
- Górna warstwa podbudowy z kruszywa łamanego 0/31,5 dla KR1-KR2 gr. 12 cm

- Dolana warstwa podbudowy: podłoże gruntowe stabilizowane cementem C3/4 =< 6MPa wg PN-EN 14227-1 gr. 30 cm mieszane in situ
  - Podłoże gruntowe G3
- 
- Łączna grubość konstrukcji jezdni 51 cm

Na połączeniu z istniejącą nawierzchnią należy wkleić uszczelniającą taśmę bitumiczną. Niweleta jezdni nie ulega zmianie – należy ją wykonać w nawiązaniu do istniejącej wysokości jezdni i działek sąsiednich.

W ramach inwestycji projektuje się uzupełnienie poboczy o szerokości 0,5 m, tak aby wyrównać różnicę pomiędzy nową nawierzchnią jezdni i istniejącą nawierzchnią pasa drogowego w jej sąsiedztwie.

Konstrukcja poboczy:

- Uzupełnienie nawierzchni z destruktu bitumicznego gr. 18 cm
- Podłoże gruntowe G3

## 5. Kolidzje

Rozwiązania projektowe powodują kolidzję z istniejącą infrastrukturą techniczną zlokalizowaną w pasie drogowym.

Należy uwzględnić:

- regulację skrzynek zasuw wodociągowych,
- montaż rur osłonowych na kablu energetycznym
- przełożenie istniejących nawierzchni zjazdów z kostki betonowej

Za ewentualne uszkodzenie mienia prywatnego w czasie prowadzenia robót koszty ponosi wykonawca.

## 6. Odwodnienie (*Roboty nie objęte zgłoszeniem robót*)

Inwestycja nie zmienia istniejącego sposobu odwodnienia drogi. Odwodnienie będzie realizowane tak jak dotychczas na teren przyległy w obrębie pasa drogowego. W obrębie drogi zlokalizowano przepusty przewidziane do remontu zgodnie z tabelą. Do remontu przepustów należy użyć rur korugowanych dwuściennych PP SN10 oraz żelbetowe ścianki o wysokości nieprzekraczającej rzędnej pobocza w jej obrębie.

*Tabela 1. Lokalizacja i opis przepustów do remontu.*

<i>Lp.</i>	<i>Lokalizacja przepustu</i>	<i>Średnica d: [mm]</i>	<i>Materiał istniejący</i>	<i>Materiał projektowany</i>	<i>Długość [m]</i>	<i>Uwagi</i>
1	km 0+41,74	600	beton	PP SN10	8	pod drogą
2	km 0+492,98	600	beton	PP SN10	8	pod drogą

## 7. Zalecenia dotyczące realizacji prac

- Dopuszcza się stosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych pod rygorem zachowania standardów estetycznych i funkcjonalnych oraz parametrów i wymagań technicznych zawartych w dokumentacji projektowej.

- Zastosowanie zamiennych materiałów, elementów i systemów budowlanych należy przed wbudowaniem uzgodnić z Projektantem i Inwestorem pod rygorem zachowania pisemnej formy uzgodnień.
- Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej, utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przepisami. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie starty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo personel Wykonawcy.
- Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.
- W okresie trwania budowy do Wykonawcy należy:
  - utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
  - podejmowanie wszelkich uzasadnionych kroków mających na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz unikanie uszkodzeń i uciążliwości dla osób trzecich.
- Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie.

## 8. Kanał technologiczny

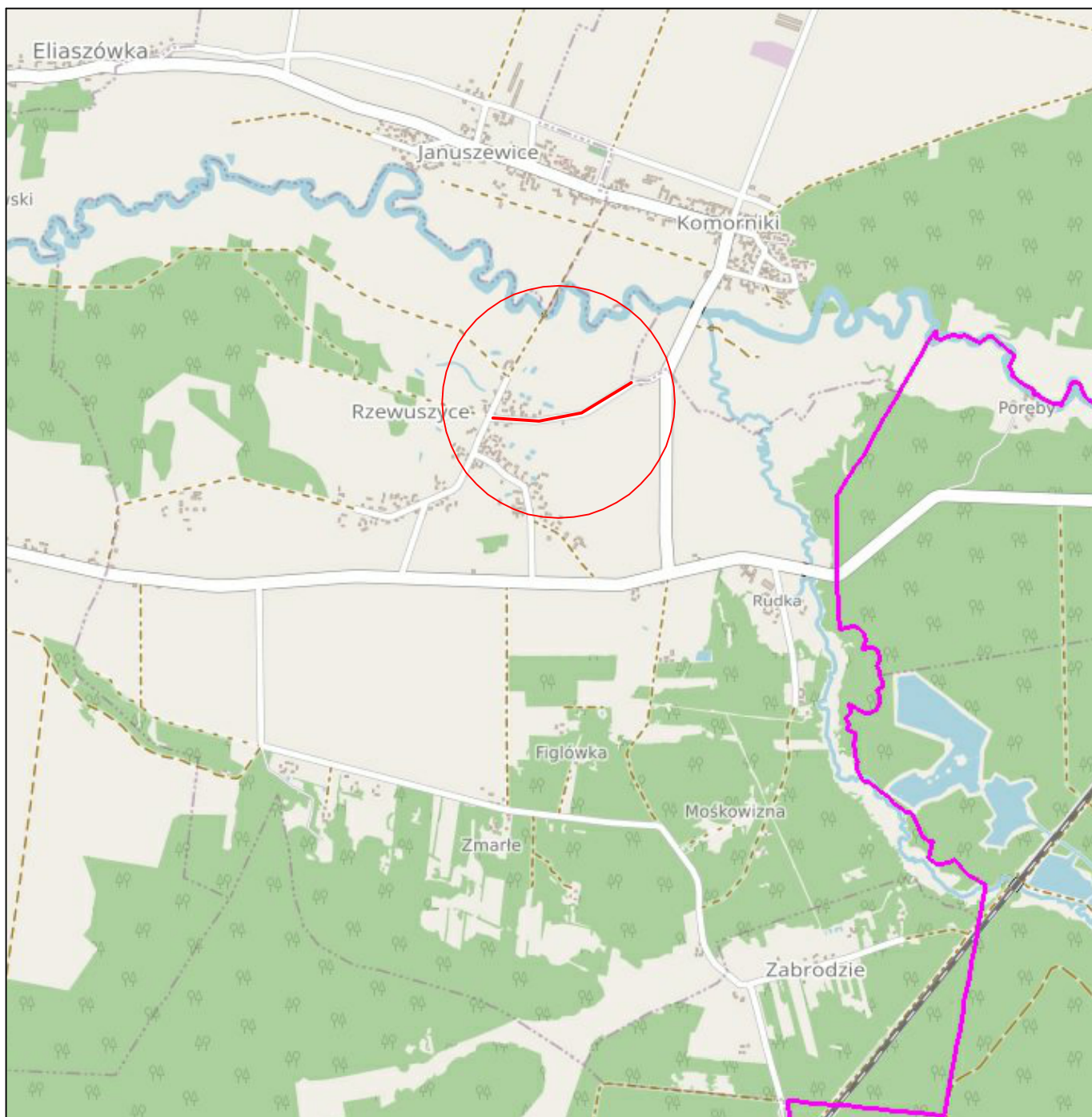
Dla przedmiotowego zadania zgodnie Ustawą o drogach publicznych (ustawa z dnia 21 marca 1985 r.) Zarządcy drogi nie dotyczy obowiązek zlokalizowania kanału technologicznego w pasie drogowym w trakcie przebudowy drogi publicznej w oparciu o art. 39 ust. 6b pkt. 1 i 4:

- 1) w istniejących granicach pasa drogowego brak jest miejsca na zlokalizowanie kanału technologicznego zgodnie z przepisami techniczno-budowlanymi, o których mowa w **art. 7 przepisy techniczno-budowlane** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
- 4) inwestycja dotyczy przebudowy drogi o długości do 1000 metrów i są spełnione łącznie następujące warunki:
  - a) projektowany kanał technologiczny nie miałby kontynuacji po żadnej ze stron,
  - b) w ciągu 3 lat nie jest planowana budowa lub przebudowa drogi umożliwiająca kontynuację projektowanego kanału technologicznego zgodnie z uchwałą budżetową jednostki samorządu terytorialnego, wieloletnią prognozą finansową jednostki samorządu terytorialnego, programem wieloletnim wydanym na podstawie **art. 136 programy wieloletnie** ust. 2 ustawy z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych lub planami, o których mowa w **art. 20 zadania zarządcy drogi** pkt 1 lub 2

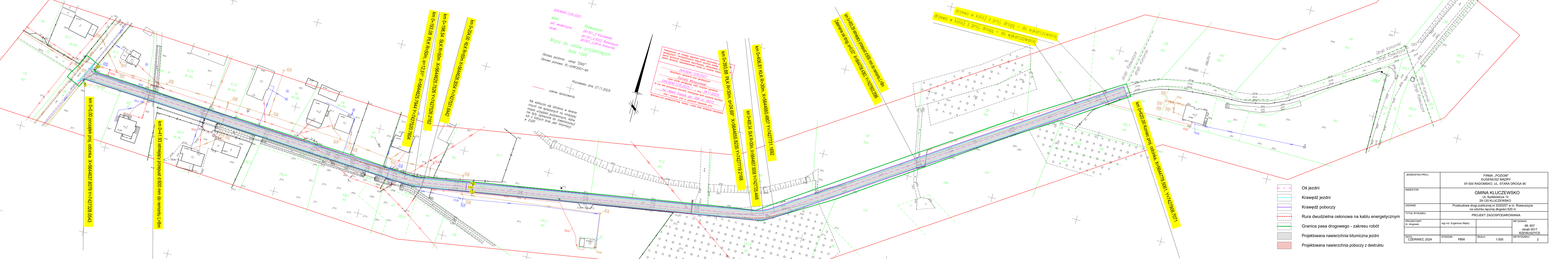
## 9. Kosztorys

Do projektu dołączono przedmiar robót i kosztorys inwestorski opracowany wg średnich cen z II kwartału 2024 roku i uwzględniający wykorzystanie materiałów miejscowych.





JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MĄDRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR:	GMINA KLUCZEWSKO UL. SPÓLDZIELCZA 12 29-120 KLUCZEWSKO		
ZADANIE:	Przebudowa drogi publicznej nr 332025T w m. Rzewuszyce na odcinku łącznej długości 620 m		
TYTUŁ RYSUNKU:	ORIENTACJA		
PROJEKTANT: (b. drogowy)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI: 68, 607 obręb 0017 RZEWUSZYCE
DATA : CZERWIEC 2024	STADIUM : PBW	SKALA: 1:5000	NR RYSUNKU: 1

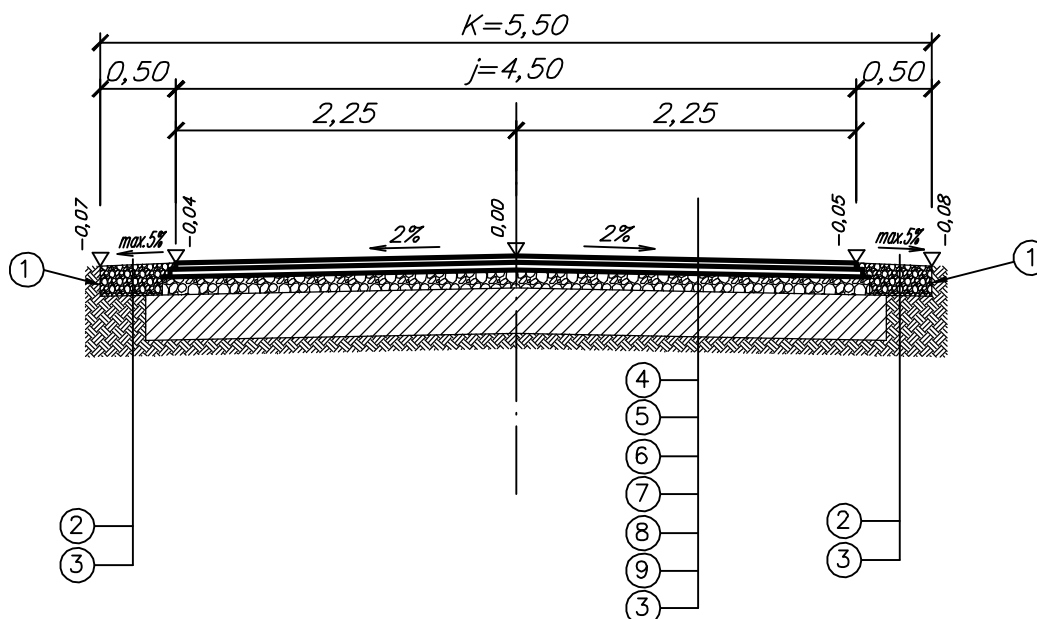


- Oś jezdni
- Krawężł jezdni
- Krawężł poboczy
- Rura dwudzielna osłona na kablu energetycznym
- Granica pasa drogowego - zakresu robót
- Projektowana nawierzchnia bitumiczna jezdni
- Projektowana nawierzchnia poboczy z destruktu

JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MĄDRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR:	GMINA KLUCZEWSKO UL. Spółdzielcza 12 29-120 KLUCZEWSKO		
ZADANIE:	Przebudowa drogi publicznej nr 332025T w m. Rzewuszyce na odcinku łącznej długości 620 m		
TYTUŁ RYSUNKU:	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA		
PROJEKTANT: (b. drogowy)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI: 68, 607 obręb 0017 RZEWUSZYCE
DATA: CZERWIEC 2024	STADIUM: PBW	SKALA: 1:500	NR RYSUNKU: 2

# Przekrój normalny

## przekrój drogowy dwukierunkowy D1/2 bez opasek zewnętrznych \*)

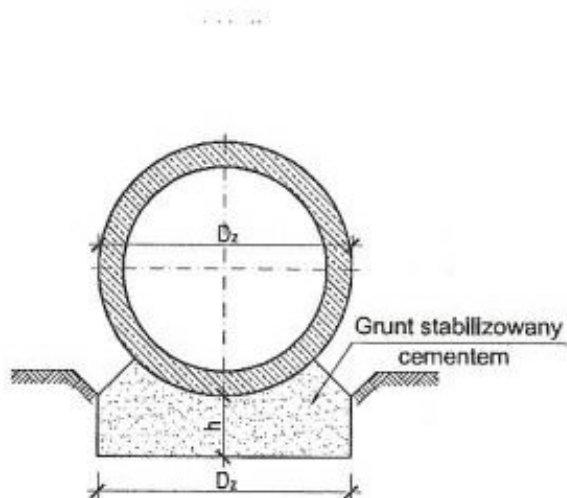


\*) wg Wytycznych projektowania odcinków dróg zamiejskich.

Część 4: Katalog typowych przekrojów poprzecznych (dla trudnych warunków).

1. Granica pasa drogowego lub zakresu robót
2. Uzupelnienie poboczy gruntowych destruktem bitumicznym do rzędnej jezdni warstwa gr. 18 cm po zagęszczeniu
3. Podłoże gruntowe G3.
4. Warstwa ścieralna z betonu asfaltowego AC8S dla KR1–KR2 gr. 4 cm
5. Skropienie między warstwowe emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT–3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,33 kg/m<sup>2</sup>
6. Warstwa wiążąca z betonu asfaltowego AC11W dla KR1–KR2 gr. 5 cm
7. Skropienie między warstwowe emulsją asfaltową kationową C60 B5 ZM wg WT–3 Emulsje asfaltowe, w ilości 0,5 kg/m<sup>2</sup>
8. Podbudowa z kruszywa łamanego 0/31,5 gr. 12 cm po zagęszczeniu
9. Podbudowa zasadnicza: podłoże gruntowe stabilizowane cementem C3/4 =< 6MPa wg PN–EN 14227–1 gr. 30 cm mieszanie in situ

JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MĄDRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR:	GMINA KLUCZEWSKO UL. SPÓŁDZIELCZA 12 29-120 KLUCZEWSKO		
ZADANIE:	Przebudowa drogi publicznej nr 332025T w m. Rzewuszyce na odcinku łącznej długości 780 m		
TYTUŁ RYSUNKU:	PRZEKRÓJ NORMALNY KONSTRUKCYJNY		
PROJEKTANT: (b. drogowy)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI: 68, 607 obręb 0017 RZEWUSZYCE
DATA: CZERWIEC 2024	STADIUM: PBW	SKALA: 1:50	NR RYSUNKU: 3



**UWAGI:**

1. Wartość jednostkowego oporu obliczeniowego podłoża  $q_f \cdot m = 125 - 150 \text{ kPa}$
2. Wysokość ławy fundamentowej  $h = 0,35 \text{ m}$ ;
3. Przy wykonaniu nie można przekroczyć maksymalnej szerokości fundamentu wynoszącej  $D_z + 1,5h$
4. Do stabilizacji gruntu użyć cementu portlandzkiego klasy 32,5 NA w ilości  $150 \text{ kg/m}^3$  ( $R_m = 5 \text{ MPa}$ )  
- maksymalna zawartość cementu w mieszance w stosunku do masy suchego gruntu wynosi 8%

JEDNOSTKA PROJ.:	FIRMA „POZIOM” EUGENIUSZ MĄDRY 97-500 RADOMSKO, UL. STARA DROGA 90		
INWESTOR:	GMINA KLUCZEWSKO UL. SPÓŁDZIELCZA 12 29-120 KLUCZEWSKO		
ZADANIE:	Przebudowa drogi publicznej nr 332025T w m. Rzewuszyce na odcinku łącznej długości 780 m		
TYTUŁ RYSUNKU:	Schemat posadowienia przepustu		
PROJEKTANT: (b. drogowy)	mgr inż. Eugeniusz Mądry		NR DZIAŁKI: 68, 607 obręb 0017 RZEWUSZYCE
DATA: CZERWIEC 2024	STADIUM: PBW		NR RYSUNKU: 4